THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

LOUIS DÉNOËL

179

Les Lésions Musculaires et Vasculaires dans les plaies de la fesse

---

Président de Thèse : M. LE PROFESSEUR LEJARS

Soc. Anon. des Établissements d'Imprimerie
ANDRÉ HERBELIN
46, Rue Jacob (Paris VI^e^)

1920

LE DOYEN : M. ROGER

ASSESSEUR : M. POUCHET

PROFESSEURS : MM.

Anatomie	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	André BROCA
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANÇON
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ
Pathologie médicale	RÉNON
Pathologie chirurgicale	LECÈNE
Anatomie pathologique	LETULLE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	ACHARD, WIDAL, GILBERT, CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphiliques	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux	P. MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET, LEJARS, HARTMANN, GOSSET
Clinique ophtalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR, COUVELAIRE, BRINDEAU
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	BROCA Auguste
Clinique thérapeutique	VAQUEZ
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM.	MM.	MM.	MM.
ABRAMI	DUVOIR	LARDENNOIS	RATHERY
ALGLAVE	FIESSINGER	LE LORIER	RETTERER
BASSET	GARNIER	LEMIERRE	RIBIERRE
BAUDOUIN	GOUGEROT	LEQUEUX	RICHAUD
BLANCHETIÈRE	GRIGOIRE	LEREBOULLET	ROUSSY
BRANCA	GUINIOT	LERI	ROUVIÈRE
CAMUS	GUILLAIN	LEVY-SOLAL	SCHWARTZ
CHAMPY	GUILLEMINOT	MATHIEU	TANON
CHEVASSU	HEITZ-BOYER	METZGER	TERRIEN
CHIRAY	JOYEUX	MOCQUOT	TIFFENEAU
CLERC	LABBÉ (Henri)	MULON	VILLARET
DEBRÉ	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	
DESMAREST	LANGLOIS	PHILIBERT	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

Ce témoignage d'affection
et de reconnaissance.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE
ombé glorieusement au champ d'honneur

A MES SŒURS

A TOUS MES CAMARADES
héroïquement tombés
sur les champs de bataille

AUX MIENS ET A MES AMIS

A mes Maîtres dans les Hôpitaux

de Nantes et de Paris

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEJARS

Professeur de Clinique Chirurgicale

Chirurgien de l'Hôpital St-Antoine

En le remerciant du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de cette thèse.

LES LÉSIONS MUSCULAIRES ET VASCULAIRES dans les plaies de la fesse

INTRODUCTION

On nous pardonnera si plus de deux années après la signature de l'armistice, nous avons choisi pour notre sujet de thèse, un sujet de chirurgie de guerre. Mais, ayant eu, pendant notre séjour aux armées, l'occasion de passer quelque temps dans une ambulance divisionnaire, et surtout, ayant la bonne fortune d'avoir les observations d'une ambulance chirurgicale automobile sur les plaies musculaires et vasculaires de la fesse, il nous a paru intéressant de consacrer notre thèse inaugurale à cette variété de plaies de guerre.

Ce sujet n'est d'ailleurs pas dénué d'intérêt. La fréquence de ces lésions, l'intérêt anatomique de la région, la haute gravité de certaines d'entre elles, leur mortalité élevée dans certains cas, font que dans le domaine des plaies musculaires, elles constituent un chapitre à part, et que dans le cadre des plaies de guerre, ces plaies de la fesse ont mérité une mention particulière.

Nous nous bornerons seulement à étudier les plaies musculaires, et parmi les plaies vasculaires, celles seulement qui ont une symptomalogie fessière, et qui sont susceptibles d'être traitées par cette voie.

Dans un premier chapitre, nous étudierons les lésions anatomiques, tant musculaires que vasculaires, et leur complication commune, les hématomes.

Dans un deuxième chapitre, nous ébaucherons une étude clinique de ces lésions, avec leurs complications les plus fréquentes, telles qu'on les observe dans une ambulance de l'avant.

Enfin, dans un troisième chapitre, nous décrirons la technique opératoire que nous avons vu employer, et qui nous paraît la plus judicieuse pour le traitement souvent compliqué de ces lésions. Nous exposerons tout d'abord les principes généraux qui doivent présider à ce traitement, nous réservant de traiter ultérieurement les cas particuliers.

Avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis de remercier d'une façon toute particulière M. le Dr A. Baumgartner, Chirurgien des Hôpitaux, qui a bien voulu mettre à notre disposition les observations recueillies à son « Auto-Chir », ainsi que M. le Dr Gouverneur, prosecteur des Hôpitaux, qui nous a inspiré le sujet de notre thèse, et qui nous a aidé des précieux conseils de sa grande expérience de guerre.

LÉSIONS ANATOMIQUES

Elles peuvent être très variables, ce qui tient à l'épais pannicule de tissu cellulo-graisseux situé sous la peau, aux larges couches musculaires qui matelassent la région, au plan osseux profond sur lequel reposent toutes les parties molles.

Elles comprennent : des *lésions musculaires,* des *lésions vasculaires,* et la grande complication, commune aux deux ordres de lésions : *les Hématomes.*

I. LÉSIONS MUSCULAIRES

Il n'y a pas de région où elles puissent être, pour des éclats d'obus souvent de petite taille, aussi étendues.

A). — Nous en excepterons les plaies superficielles du grand fessier, n'intéressant que les couches superficielles du muscle et qui n'offrent rien de bien particulier : elles nécessitent l'excision large et le parage de la plaie qui est adopté actuellement ; suivies de la suture primitive, ces plaies guérissent par première intention. Elles ne nous retiendront pas plus longtemps.

B).— Les projectiles qui, ayant frappé le grand fessier s'y sont arrêtés, ou, qui animés d'une plus grande force de pénétration, l'ont traversé pour se loger plus profondément, causent toute une série de dégâts que la chirurgie de guerre nous a révélés.

Comme tous les chirurgiens du front, nous avons toujours été frappés de l'étendue et de la diffusion des dégâts. Si le projectile a lésé le grand fessier, soit qu'il

se soit arrêté à sa face profonde, soit qu'il l'ait traversé en séton, les fibres musculaires sont dilacérées tout autour du trajet ; on les trouve pendantes, effilochées en bien plus grand nombre que dans d'autres régions ; non seulement il existe des zônes musculaires d'attrition aux abords immédiats de l'éclat ou de son parcours, mais à une certaine distance, variable suivant les cas, on trouve une infiltration hémorragique dans les interstices des fibres charnues ; et ces lésions seront portées à leur maximum dans une variété anatomo-clinique assez fréquente, *l'éclatement de la fesse.*

Ce sont surtout les éclats d'obus, de grenades ou de bombes qui créent ces zônes étendues d'attrition. Même quand il n'y a pas blessure d'un gros tronc vasculaire, fessière ou ses branches, ces plaies musculaires donnent lieu à une hémorragie assez abondante, qui se fait à l'extérieur par les orifices de pénétration ou de sortie du projectile. Mais l'hémorragie se fait aussi dans la fesse, le sang s'infiltre tout autour du foyer d'attrition musculaire, tend à disséquer les interstices celluleux, va s'épancher superficiellement.

Le tissu cellulo-graisseux tout injecté de sang prend l'aspect comparable à de la gelée de groseille ; par endroits, on trouve d'ailleurs du sang pur, sous forme de gros caillots nichés sous un lambeau musculaire déchiré et recroquevillé.

Profondément les nappes cellulo-graisseuses situées sous le grand fessier et qui le séparent des plans musculaires plus profonds sont également infiltrées de cette même gelée sanglante.

A ces lésions se surajoutent des hématomes, que nous verrons dans un chapitre spécial.

Nous avons là le type de la plaie musculaire fessière de *gravité moyenne :* dégâts musculaires variables, zônes d'attrition et d'œdème sanguinolent dans les interstices et à distance.

C). — Dans un deuxième type anatomique, l'éclat a traversé le grand fessier et est venu se loger plus profondément, soit au niveau du petit fessier, soit au voisinage du pilier trochantérien, plus ou moins loin de la grande échancrure sciatique. Au-dessous du grand fessier qui présente les lésions précédemment décrites, on trouve généralement un assez large *hématome sous-fessier*, sorte de galette aplatie qui soulève le muscle et descend plus ou moins bas. Ce qui est assez particulier, c'est l'aspect un peu différent des lésions des muscles petit et moyen fessiers quand ils sont intéressés. Si le projectile les a traversés pour se plaquer à la face externe de l'ilion, on aperçoit sur l'aponévrose fessière profonde la déchirure par où l'éclat est entré ; cette aponévrose fessière profonde est assez résistante, elle bride les muscles et masque les lésions sous-jacentes.

Vient-on à l'inciser, au-dessous d'elle, on trouve toutes les parties musculaires voisines du projectile, réduites à l'état d'une bouillie, d'une sorte de purée rougeâtre dont la compresse seule enlève facilement la plus grande partie. Les dégâts musculaires qui semblent à première vue être moins importants profondément, n'en existent pas moins, mais ils sont masqués par la toile aponévrotique de couverture des muscles moyen et petit fessiers. Il y a en général des lésions vasculaires concomittantes, et il est rare qu'un large hématome ne soit pas constitué.

D).— Enfin, il est certains projectiles, surtout les éclats, qui créent des délabrements considérables, au dessous de la peau, qui apparaît tendue, dure ; les plans musculaires sont confondus, on trouve le grand fessier remplacé sur une large zône, par une véritable bouillie musculaire, masse rougeâtre, diffluente ; il semble que les chairs aient éclaté ; et ce véritable éclatement peut occuper une partie seulement de la fesse, ou bien la fesse presque toute entière. Dans un cas, le blessé entré avec un éclatement des 2 fesses mourait peu de temps après sa blessure.

Ce n'est qu'à une distance variable de la zône éclatée que l'on retrouve les plans anatomiques.

Ces dernières lésions représentent le plus haut degré de gravité ; pour les causer, il n'est pas nécessaire que l'éclat soit de gros volume : nous avons observé ces dégâts avec des éclats souvent de petite taille, et il suffit de se rappeler la disposition fasciculée si particulière du grand fessier, l'importance du « cisaillement » des vaisseaux, entraînant une ischémie de tout un fascicule musculaire, pour s'expliquer que même une lésion minime peut entraîner des dégâts musculaires considérables.

II. LÉSIONS VASCULAIRES

Associées ou non aux lésions musculaires, elles prennent par leur fréquence et leur gravité une place importante. « Quel que soit le vaisseau lésé, l'hémorragie peut être fort sérieuse, et la juste réputation de haute gravité de l'hématome fessier, est due non seulement à l'abondance de l'hémorragie, mais aussi et surtout à la difficulté de l'hémostase ». (1)

C'est avant tout, l'artère fessière ou ses deux branches de bifurcation qui sont intéressées.

Nous avons observé 7 cas de blessure des vaisseaux fessiers ; 3 fois il s'agissait du tronc artériel lui-même, tout près du sommet de la grande échancrure, 4 fois, une des branches de division ou les deux avaient été intéressées à moins de 2 cm. de la division. L'ischiatique était lésée chez deux de nos blessés, mais nous n'avons pas vu de cas de lésions de la honteuse interne. Il y a donc grande prédominance de la blessure des vaisseaux fessiers : c'est également ce que l'on constate de la lecture des observations publiées.

Certaines particularités anatomiques méritent d'être rappelées, car elles expliquent la difficulté de l'hémos-

(1) Fiolle et Delmas.

tase, et la réelle gravité des blessures des vaisseaux profonds de la fesse.

L'ARTÈRE FESSIÈRE a la presque totalité de son tronc situé dans le bassin, donc à peu près inaccessible : 35 à 38 $^{m}/^{m}$ mesurent en général la longueur du tronc artériel dont le calibre est de 5 à 6 $^{m}/^{m}$. C'est la plus grosse des branches de l'hypogastrique. La portion extra-pelvienne ne dépasse pas 5 millimètres dans la majorité des cas, et souvent l'artère n'a pas de portion fessière, se trouvant déjà divisée au bord supérieur de la grande échancrure sciatique.

Elle est entourée par un gros plexus veineux dans lequel on distingue d'une façon un peu schématique 2 grosses veines volumineuses anastomosées entre elles : du tissu cellulo-fibreux vient feutrer le pourtour supérieur de l'échancrure au niveau du point où passe le paquet fessier. De suite, l'artère se divise en deux gros troncs ; la branche superficielle vient émerger sous la petite arcade de Bouisson dont les deux cornes s'insèrent sur la partie supérieure de la grande échancrure ; sur cette arcade s'insèrent des fibres du moyen fessier.

Ces dernières sont souvent assez développées pour venir empiéter et recouvrir plus ou moins le tronc artériel lui-même. La branche superficielle chemine entre le grand et le moyen fessier ; la branche profonde passe entre le moyen et le petit fessier.

Ces considérations anatomiques : extrême briéveté de la portion fessière du tronc de l'artère, situation contre le plan osseux de l'iliaque, le fait que des fibres musculaires peuvent le cacher, expliquent aisément que le jour dont on dispose n'est pas grand, et que la ligature en sera difficile, toute question de voies d'abord mise à part.

L'Ischiatique émerge dans la région fessière au bord inférieur du Pyramidal ; très interne, en dedans de l'artère honteuse interne, elle descend vers l'ischion,

se portant en dehors et se rapprochant du grand nerf sciatique pour se bifurquer.

L'artère *Honteuse Interne*, ne quitte pas le plan ostéo-ligamenteux formé par les insertions du petit ligament sacro-sciatique ; sa situation très profonde et assez bien protégée, fait qu'elle est très rarement blessée par rapport aux deux autres vaisseaux.

Les lésions anatomiques observées peuvent être diverses. Mais étant donné le calibre relativement faible des vaisseaux, c'est le plus souvent à des déchirures latérales, ou à des ruptures complètes qu'on aura affaire. Nous ne ferons que signaler l'anévrysme fessier, étant donné sa rareté.

III. HÉMATOMES DE LA FESSE

Même en dehors de la blessure d'un gros tronc fessier ou d'une collatérale importante, l'*hématome* est la règle. Non seulement la plaie saigne à l'extérieur et souvent abondamment, mais l'hémorragie se fait dans la fesse qui peut être très distendue, et qui apparaît tendue, bombée, ayant presque l'aspect phlegmoneux, moins l'œdème. Ces hématomes sont provoqués par l'hémorragie d'une artère importante, *fessière ou une de ses branches* le plus souvent ; plus rarement, les autres artères, une artère musculaire, ou même une des grosses veines du plexus fessier peut être en cause ; mais, parfois l'hémorragie se fait au niveau du foyer d'attrition musculaire, sans qu'un gros vaisseau soit lésé.

L'hématome peut siéger au niveau du muscle grand fessier, occupant le foyer d'attrition musculaire. On trouve des caillots, du sang liquide, des débris musculaires, les uns libres, les autres attenant encore aux lèvres de la plaie musculaire. De là, le sang s'est épanché superficiellement dans les nappes du tissu cellulo-graisseux aréolaire, et a filé le long des faisceaux

musculaires en surface, et profondément il existe un œdème sanglant périfasciculaire. Dès l'incision de la fesse, on est frappé de l'étendue de cette infiltration hémorragique qui occupe à distance l'épais pannicule adipeux de la fesse. L'hématome tend à fuser aussi sous le muscle grand fessier, et c'est même là qu'en général il est le plus développé. Son volume est variable, nous en avons observé de petits, du volume d'une petite paume de main, situés à la face profonde du muscle grand fessier, certains peuvent être volumineux, distendant toute la fesse. Ils forment une grosse galette qui repose sur le plan profond des pelvi-tronchanteriens doublant l'os iliaque, et dont la convexité répond au muscle grand fessier. L'hématome, quand il est volumineux, tend à filer par son pôle inférieur en bas vers la cuisse, et à suivre le trajet du nerf grand sciatique. Dans un cas, nous avons observé un hématome fessier profond de petite taille, et plus bas, le long du trajet du nerf grand sciatique, le sang avait fusé, distendant la face postérieure de la racine de la cuisse qui apparaissait dure, volumineuse et où devaient siéger apparemment le maximum des lésions.

Du côté de la région des échancrures, quand il y a hématome, les tractus et la toile celluleuse qui revêtent la région sont infiltrés de sang, masquent les organes qui sortent du cadre osseux et contribuent à en rendre l'hémostase délicate. Le nerf grand sciatique forme souvent une grosse corde d'aspect rougeâtre, il est entouré d'un revêtement cellulo-graisseux ecchymotique qui grossit son volume. Le fait que l'hématome en fusant vers le bas tend à comprimer le nerf explique les douleurs sciatiques dont se plaint parfois le blessé ; à l'examen, on constate souvent de l'hypo-esthésie, et le membre inférieur est parésié.

Ces hématomes sont le fait d'une lésion vasculaire le plus généralement, mais il nous est arrivé d'en observer alors qu'aucun tronc fessier important n'avait

été blessé. Les seules artères musculaires suffisent à les causer, d'autant qu'il est fréquent de trouver des veines anormalement développées dans le muscle grand fessier, surtout à sa face profonde.

Tel est l'aspect sous lequel se présentent le plus habituellement les hématomes de la fesse, mais il nous faut insister sur une éventualité qui n'est pas rare. Les artères qui sortent de l'échancrure sciatique, et ceci est surtout vrai pour l'artère fessière, ont tendance, quand elles sont blessées près de l'échancrure, à saigner dans le bassin. Le tronc de l'artère fessière est court, souvent l'artère est déjà divisée au sommet de la grande échancrure ; si elle vient à être blessée à ce niveau, le bout supérieur se rétracte et l'hémorragie se fait en partie à la face interne de l'os iliaque au niveau de la partie endo-pelvienne du pyramidal et de l'obturateur interne. C'est là une notion anatomo-pathologique de toute importance.

ETUDE CLINIQUE

Les plaies de fesse se présentent sous des aspects fort divers, suivant la nature de l'agent vulnérant : balle de fusil — schrapnels — éclats d'obus, de grenades ou de bombes ; suivant aussi sa force de pénétration, et enfin suivant l'angle sous lequel la fesse est touchée.

De ces considérations découlent les aspects cliniques que nous avons observés.

Il peut s'agir de *simples ragades,* plus ou moins étendues, n'intéressant que les plans superficiels : peau, tissu cellulaire sous-cutané. Ce sont les cas les plus simples.

Ailleurs, ce sont des éclats petits ou moyens, n'ayant souvent déterminé qu'un orifice d'entrée de petites dimensions, mais qui correspondent fréquemment à des désordres musculaires importants dans la profondeur. C'est la *plaie « en cul-de-sac »* ; l'orifice d'entrée est petit, souvent inférieur aux dimensions du projectile, à bords déchiquetés et souvent contus ; il s'en écoule un liquide, qui souvent, à l'arrivée à l'ambulance, n'est plus seulement hémorragique. C'est le plus souvent une sanie brunâtre, ramenant parfois des débris vestimentaires, et dégageant déjà dans de nombreux cas une odeur suspecte qui fait redouter l'apparition des germes anaérobies.

Ailleurs encore, ce sont *des plaies en séton,* superficielles ou profondes. Les orifices d'entrée et de sortie du projectile sont souvent d'étendue et de forme diverses. Le trajet est contus avec souvent grosse perte de substance.

Parfois et surtout avec les gros éclats de l'artillerie moderne, ce sont de *larges plaies en surface*, abrasion totale ou partielle de toute la région fessière, dilacération des masses musculaires, pertes de substance considérables, assombrissant beaucoup le pronostic éloigné de la plaie. Fréquentes aussi sont dans ces cas les lésions des gros troncs artériels de la région. Et cependant, le risque d'hémorragie mis à part ,il semble que l'on doive considérer ces larges plaies à ciel ouvert, comme d'un pronostic immédiat bien meilleur que les précédentes.

Nous ne dirons qu'un mot des plaies intéressant les deux fesses, dont nous avons observé quelques cas. Ici l'éclat a abordé tangentiellement la région fessière, et on observe tantôt un éclatement plus ou moins considérable des 2 fesses, tantôt et plus souvent un double séton. Ces traumastimes s'aggravent encore de lésions fréquentes du Rectum, de l'urèthre, etc...

COMPLICATIONS. — Le pronostic des plaies de fesse si grave par elles-mêmes, est encore assombri par les complications qui peuvent survenir.

Les unes sont immédiates, les autres secondaires.

A) *Immédiates.* — Le danger immédiat est surtout dans la possibilité d'une grosse hémorragie externe. Celle-ci, rare dans les plaies par balle, est plus fréquente, quoique assez rare encore, dans les plaies par éclat d'obus, où un canal cellulo-aponévrotique suffisamment large est tout tracé pour l'issue du sang, au cas où une artère importante est blessée. On constate localement une hémorragie plus ou moins abondante ; le pansement est souillé de sang. Le blessé est pâle, anxieux, couvert de sueurs. Les muqueuses sont décolorées, le pouls est petit presque imperceptible ; les membres sont pâles et froids. Ce sont là les signes de l'anémie aigüe, et seule, une ligature rapidement faite peut sauver le blessé.

B) *Secondaires.* — Parmi les complications secondaires, il en est qu'on rencontre plus fréquemment que

d'autres. Ce sont d'abord les *Hématomes*. Cette région y semble plus prédisposée que certaines autres, en raison surtout de ses épaisses masses musculaires richement vascularisées, enveloppées dans des aponévroses de recouvrement très denses et très solides, en raison aussi du tissu cellulo-adipeux de remplissage qui se laisse distendre et infiltrer par le sang épanché. La fesse est tendue, bombée, douloureuse, quelquefois rouge et chaude, ayant l'aspect d'un véritable phlegmon. Elle est surtout très dure, quelquefois rénitente, jamais fluctuante.

Beaucoup plus grave encore et souvent rencontrée dans les plaies de la fesse est la *Gangrène gazeuse*. Elle se voit surtout dans ces plaies en « cul de sac » par éclat d'obus, où le projectile, coiffé de son gâteau vestimentaire, va transporter l'infection dans ce foyer musculaire contus dans cet hématome, milieu de culture de choix, et on conçoit combien dans ce milieu musculaire *sucré*, parmi ces tissus déchirés, en bouillie, dévitalisés, la poussée des germes anaérobies peut être fréquente et rapide.

C'est la forme limitée, à allure de *Phlegmon gazeux circonscrit* qu'on rencontre le plus fréquemment. Cette forme est souvent précoce : il s'agit d'un blessé frappé 10 à 12 heures auparavant. L'état général est déjà grave, le blessé est anxieux, agité, la faciès est altéré, le pouls est filant, souvent hypotendu ; la température atteint 38° 5, 39°. Mais ce qui frappe, c'est qu'il souffre vivement d la région blessée, et qu'il se plaint que son *pansement est trop serré*.

A l'examen de la fesse, la plaie est souvent petite, violacée laissant échapper une sanie putride, où crèvent de fines bulles gazeuses ; une odeur infecte s'en échappe. Tout autour ,la peau est tendue, souvent chaude, avec quelques plaques d'allure érysipélateuse ou café au lait. La crépitation est nette, jointe parfois à une sensation de rénitence profonde. C'est ce tympanisme

qui était mis en évidence par la tonalité un peu spéciale que faisait le rasoir qui dénudait la région, si bien que dans les ambulances de l'avant, le « signe du rasoir », était devenu classique.

Dans sa forme infiltrante, massive et profonde, beaucoup plus rare, la gangrène gazeuse est un peu plus tardive. L'examen de la région montre une plaie souvent petite, à bords violacés, où des bulles gazeuses viennent crever à la surface. Tout autour, les téguments sont blafards, quelquefois nettement bronzés, avec tympanisme local.

Dans cette forme, les signes généraux sont au maximum. Le faciès est tiré, anxieux ; le subictère est fréquent. Le pouls petit, filant imperceptible ; la tension artérielle parfois très basse. Le malade est couvert de sueurs froides ; la température centrale baisse le plus souvent et la mort survient rapidement, malgré toute intervention.

Les hémorragies secondaires dans les plaies de la fesse ne sont pas rares ; elles relèvent surtout de ces larges plaies infectées et contuses. M. Sencert s'exprime ainsi à leur égard : « La plaie, largement débridée, a échappé aux complications immédiates, mais ses parois se sphacèlent et s'éliminent peu à peu, par lambeaux, à mesure que la plaie se déterge. Cette paroi contuse, d'emblée frappée de mort par le projectile, comprend souvent un vaisseau dont les parois se sphacèlent elles aussi, et qui, brusquement, le 6^{e}, 8^{e} ou 10^{e} jour, s'ouvre à l'extérieur. Tantôt, c'est au moment même du pansement, la nuit, sans cause apparente que le sang commence à couler. Le blessé se sent mouillé ; il appelle, son pansement est complètement traversé, son lit est tout mouillé de sang ». — C'est ainsi en effet que se présentent ordinairement ces hémorragies secondaires, et la ligature dans la plaie est le seul traitement qui leur convienne.

Le Tétanos, très rarement observé dans les plaies de fesse n'offre aucun caractère particulier. — Seules, la proximité de l'anus, et l'infection facile de ces larges plaies par les matières fécales, sont à retenir dans l'étiologie possible de cette complication.

Enfin, et bien que ceci n'entre pas dans le cadre de notre sujet, nous ne pouvons passer sous silence les graves complications qui résultent des lésions pelviennes dans les plaies de la fesse.

La ceinture pelvienne est en effet une barrière bien trop fragile pour empêcher un projectile entré par la fesse d'aller léser les différents organes pelviens ou abdominaux. Et la gravité des plaies de fesse a été surtout faite pendant cette guerre de la fréquence des lésions du Rectum, de la vessie, de l'intestin. Aussi tout blessé de la fesse doit-il être examiné avec soin, son ventre sera palpé minutieusement, car il faut savoir que si la plaie est postérieure, c'est en avant, sur la paroi abdominale antérieure qu'est souvent la clef du pronostic.

TRAITEMENT

L'étude des lésions musculaires et vasculaires de la fesse expliquent assez la gravité des plaies pénétrantes de cette région, et, en chirurgie de guerre, « *la grosse fesse* », l'hématome fessier mérite à juste titre sa réputation de haute gravité.

Le traitement opératoire est difficile, car les lésions sont profondes, et si certaines siègent au niveau du couvercle de la région que forme le grand fessier, leur maximum, comme nous l'avons vu, est masqué par cette large nappe musculaire qui en rend l'abord malaisé.

Avant de voir en particulier les points de technique propres aux lésions musculaires ou vasculaires de cette région, un fait domine la chirurgie de cette région, c'est la *Voie d'abord,* dans le cas de lésion sérieuse. C'est par cette étude que nous commencerons : nous verrons ultérieurement les cas particuliers, et les points spéciaux de technique.

VOIE D'ABORD. — La région fessière est une des plus difficiles à bien exposer opératoirement, soit qu'on veuille traiter l'hémorragie d'une fessière ou d'une ischiatique, soit qu'on veuille exciser des dégâts musculaires profonds. Il faut surtout savoir qu'au cours de l'extraction d'un éclat, une grosse artère de l'échancrure peut être blessée et doit pouvoir de suite être liée, sans qu'il soit nécessaire d'une nouvelle incision.

La voie d'accès doit répondre avant tout à 2 grands desiderata a) autant que possible, permettre l'excision, et la toilette des parties molles contuses, en mettant à nu les lésions musculaires, b) donner beaucoup de jour pour traiter les lésions profondes sous-jacentes que l'in-

tervention peut révéler. Ce jour doit surtout porter sur la région des échancrures sciatiques, d'où sortent vaisseaux et nerfs, source de complications possibles.

Bien des incisions ont été proposées et employées au début de la guerre, alors que les grands dégâts causés par l'artillerie étaient encore mal connus. On se contentait d'incisions assez économiques, partant en général de l'orifice d'entrée et étendues parallèlement aux fibres du grand fessier. Le jour donné est minime, les fibres du muscle se laissent mal écarter, il est difficile de trouver un interstice entre ces fibres que la sonde cannelée parvient mal à dissocier. Quand le muscle a été traversé, et que l'on arrive sur le plan celluleux sous-fessier, l'incision ne permet pas de récliner les lèvres du muscle et l'opération se passe au fond d'un véritable puits. Si l'on décide alors, pour se donner du jour à brancher sur la première incision, une autre verticale, perpendiculaire aux fibres musculaires, on relève un lambeau ; le jour est accru, mais l'incision de décharge doit avoir une certaine longueur, si on veut qu'elle soit utile. Dans ce cas, une partie du grand fessier est sectionné en travers : cette intervention est mutilante et la section donne lieu à un saignement souvent abondant et qui peut demander une hémostase assez longue.

L'incision unique, perpendiculaire aux fibres du muscle qui le coupe délibérément donne évidemment un large jour, mais présente deux graves reproches qui doivent le plus souvent la faire condamner.

Pour que l'accès soit large, l'incision doit être longue et sectionnera les vaisseaux et les nerfs du muscle suivant la portion intéressée. La section délibérée du muscle pourrait à la rigueur être autorisée si l'on pouvait être sûr après parage de la plaie, de suturer complètement le muscle et de faire toujours une réunion primitive. Il n'en est pas malheureusement ainsi. La suture primitive pour les plaies fessières graves est souvent contre-indiquée comme nous le verrons plus loin, par l'étendue

des dégâts musculaires. Elle demanderait un trop grand sacrifice ; l'étendue de l'infiltration hémorragique la rend souvent impossible ou la fait échouer. C'est une des régions où elle est sujette à des échecs, plus qu'ailleurs.

Les blessés entrent profondémeent shockés, avec un faciès pâle, les lèvres décolorées, car ils ont souvent déjà beaucoup saigné. Tout indique que l'intervention doit être conduite très rapidement, et la suture primitive est contre-indiquée du fait de leur état qui commande d'aller vite et de faire le minimum nécessaire.

Dans ces conditions, on ne peut souvent suturer complètement le muscle et on a fait une opération très mutilante. Nous ne voulons pas dans ce travail, envisager toutes les conséquences qui résultent de ces larges plaies de guerre avec section plus ou moins complète des fessiers, décrire ces larges cicatrices scléreuses et adhérentes. Les blessés qui en étaient porteurs présentaient des signes d'impotence fonctionnelle, et devaient être l'objet d'interventions pour exciser ces gros blocs scléreux douloureux et adhérents aux plans profonds. La section délibérée du grand fessier nous paraît donc, à part quelques cas d'exception, devoir être rejetée.

En 1917, MM. Fiolle et Delmas, dans un petit livre de technique chirurgicale, plein d'aperçus originaux sur les difficultés de l'hémostase dans les plaies de guerre, ont proposé une voie d'abord pour la ligature des troncs vasculaires de la fesse.

Elle consiste en une incision qui part du milieu de la face externe du grand trochanter, se porte en haut, en dedans et en arrière, dans la direction de l'épine iliaque postéro-supérieure. L'aponévrose est sectionnée le long du bord antérieur du grand fessier, et la section poursuivie le plus haut possible, jusqu'à la crête iliaque. De la sorte le grand fessier se laisserait soulever, découvrant les muscles profonds et les organes vasculo-nerveux qui sortent de l'échancrure.

Cette voie d'abord offre des avantages : Elle ne sectionne aucun faisceau musculaire et n'est pas traumatisante ; quelques points de catgut placés sur l'aponévrose permettent de reconstituer rapidement les plans anatomiques. Elle aurait aussi l'avantage de conduire sur les 3 pédicules vasculaires de la région : fessier, ischiatique et honteux interne.

Par contre, et nous l'avons essayé plusieurs fois sur le cadavre, elle ne nous paraît pas devoir échapper à certains reproches. L'incision permet bien de réclíner le bord antérieur du grand fessier, à condition toutefois de bien le dégager du moyen fessier sous-jacent et des fibres qui s'insèrent sur l'aponévrose de ce muscle, mais si l'on a un jour très large sur la partie externe de la région fessière profonde, les organes internes : ischiatique, fessière apparaissent mal, et ce n'est qu'après les avoir dégagé, souvent avec peine au sommet que forme le grand fessier avec le plan musculaire profond, qu'on les aperçoit tout au fond. Par contre, le nerf sciatique et la gouttière ischio-trochantérienne sont nettement visibles.

On voit donc que, avec cette incision, l'accès n'est ni direct, ni immédiat pour les organes les plus internes. De plus, si l'on est dans la nécessité de mettre un drain, il sera fortement serré par l'aponévrose, à moins de le placer assez haut ; mais alors il n'est plus au point déclivé.

Mais surtout, cette voie d'abord est indirecte ; par elle, on ne saurait traiter les dégâts musculaires qui existent en plus de la lésion vasculaire ; ces lésions du grand fessier toujours si importantes, ces foyers d'attrition musculaire dont les lèvres saignent, ne peuvent être excisés par cette incision. Certes, il est des cas fréquents où, avant l'opération, tout indique qu'il y a une plaie vasculaire, mais le plus souvent l'éclat est entré par la fesse, et c'est au cours de l'intervention qu'on reconnaît qu'une grosse branche artérielle est lésée. L'hémostase

s'était faite d'une façon spontanée pour un temps provisoire. Il faut donc dans un deuxième temps traiter les dégâts musculaires par une incision appropriée aux orifices et à la situation de l'éclat, repéré par la radiographie.

L'incision de Fiolle et Delmas si utile pour le traitement de certaines hémorragies des gros troncs fessiers, ne saurait, à notre sens, trouver ses indications dans ces plaies de la fesse où les lésions musculaires sont des plus importantes, et réclament un traitement d'urgence.

Nous préférons comme voie d'abord, adopter l'incision classique de la ligature de la fessière, parallèle aux fibres du muscle, en ajoutant certaines modifications, en augmentant surtout sa longueur pour la rendre apte aux exigences de la chirurgie de guerre.

Nous nous empressons d'ajouter que tous les cas ne sont pas identiques, qu'ici comme ailleurs, c'est surtout question d'espèces, mais il faut cependant adopter il nous semble une directive opératoire.

Ligne d'Incision. — D'une façon générale l'incision sera orientée suivant une ligne partant de l'épine iliaque postéro-supérieure au sommet du grand trochanter. C'est la ligne de ligature de l'artère fessière, c'est celle qu'on ferait si l'on pouvait à coup sûr savoir le vaisseau qui saigne. Mais il n'en est pas ainsi en chirurgie de guerre où les lésions sont variables et complexes. Ce qu'il faut, c'est voir clair pour parer aux difficultés qui se peuvent présenter. Aussi, si l'un des orifices siège plus bas, si l'éclat est repéré au dessous, la ligne d'incision sera un peu abaissée, mais elle devra autant que possible ne pas trop s'en éloigner. Nous verrons plus loin les cas particuliers à envisager.

Un des reproches qu'on a fait à l'incision classique est de ne pas donner une vue d'ensemble de la région, et de conduire, vu sa hauteur, soit sur l'artère ischiatique, soit sur la fessière ; or, ces 2 lignes de ligature ne sont séparées que par une distance de 3 cm. Si l'incision

est suffisamment longue, si se portant bien en dedans, on sectionne les insertions sacro-ilio-ligamenteuses du muscle, on peut parfaitement récliner facilement et sans effort la lèvre du grand fessier, et traiter une lésion de la fessière ou de l'ischiatique. La vérification opératoire en a été faite. Ce qu'il faut éviter, c'est de faire l'incision au-dessus de cette ligne ilio-trochantérienne qui marque le sommet du centre osseux de l'échancrure. Elle marque la limite supérieure au-dessus de laquelle on serait extrêmement gêné pour agir sur les organes de l'échancrure. L'incision sera très longue ; en dedans, elle part des attaches osseuses du grand fessier pour se porter en bas jusqu'au bord postérieur du grand trochanter : elle intéresse donc toute la fesse qu'elle parcourt obliquement en bas et en dehors. Elle n'est pas mutilante, car elle s'étend bien parallèlement au trajet des fibres musculaires du grand fessier.

Si le sujet est particulièrement musclé, l'extrémité interne se recourbe en bas sur 2 à 3 cm., ce qui a pour but de rendre plus facile la désinsertion des fibres du grand fessier qui s'attachent au bord latéral du sacrum et aux origines du ligament sacro-sciatique. Farabeuf avait déjà recommandé d'ailleurs cette manœuvre qui a été perdue de vue. Si le sujet a une musculature moyenne, le crochet est inutile. Le tissu cellulo-adipeux avec ses logettes aréolaires du tissu graisseux est incisé de bout en bout.

Traversée du Grand Fessier. — Le bistouri va inciser parallèlement aux fibres du muscle et autant que possible au niveau d'un des interstices celluleux, d'une des cloisons qui pénètrent la face superficielle du muscle et le divisent en une série de gros fascicules .

La traversée du grand fessier doit se faire au bistouri, elle est ainsi plus rapide et plus nette. La sonde cannelée déchire les fibres musculaires, risque de se perdre dans un interstice ; la manœuvre est plus longue et la plaie opératoire est rendue hémorragique.

Le muscle normal, épais de deux travers de doigt est rendu plus épais au niveau de sa zône contuse par l'infiltration hémorragique. Pour traverser facilement le plan celluleux sous-fessier qui peut être masqué par un hématome ou l'infiltration sanguine du tissu cellulo-adipeux, l'incision sera d'abord plus profonde à la périphérie de la zône d'attrition, à distance du foyer, en muscle relativement sain ; puis l'incision est continuée sur toute la longueur ; en dehors elle va jusqu'au bord externe du muscle au point où il reçoit les fibres du fascia lata, à l'angle postéro-supérieur du grand trochanter ; en dedans, on doit inciser jusqu'aux insertions sacroiliaques et si le sujet est gros ou musclé, l'incision se recourbe ; les fibres musculaires sont désinsérées bien soigneusement. On s'y reprend à plusieurs fois pour bien libérer la tranche inférieure. C'est là un temps très important et qui va permettre le réclinement facile des deux tranches musculaires.

Exposition de la Région. — Quand le muscle a été bien incisé de bout en bout, que les faisceaux ligamenteux et osseux ont été détruits de leurs attaches, les 2 bords du muscle s'écartent très largement d'eux-mêmes ; on place très facilement le grand écarteur autostatique de Gosset dont les 2 branches se moulent sur les lèvres musculaires qu'elles embrassent, et véritablement le jour donné est énorme, la grande échancrure bien exposée, toutes les manœuvres peuvent être faites sous la vue, sans risques, qu'il s'agisse d'excisions musculaires étendues, ou de ligatures d'un des troncs vasculaires. L'artère fessière notamment est admirablement exposée, non pas seulement les branches fessières, mais le tronc lui-même qu'on peut lier à son émergence, et qui apparaît d'emblée, sans avoir à récliner les fibres musculaires du moyen fessier : or, c'est là un point capital, puisque de toutes les plaies vasculaires, celle de l'artère fessière ou de ses branches, est la plus fréquente.

Reconstitution Anatomique. — L'incision bien que longue n'est nullement mutilante, aucun faisceau musculaire n'a été incisé, seules quelques fibres ont été désinsérées. Les deux tranches du muscle sont rabattues, si la plaie doit être complètement réunie, des catguts un peu gros suturent les 2 bords du grand fessier, ou s'il y a contre-indication pour la suture primitive, il est bon de placer un ou 2 points sur l'extrémité toute interne de l'incision, pour réinsérer les fibres que l'on a détachées.

Avantages de cette incision. — Le fait que le muscle n'a pas été sectionné perpendiculairement à ses fibres, qu'aucun faisceau musculaire n'a été sectionné est surtout important. Si l'on est dans l'impossibilité de suturer primitivement la plaie, après désinfection de cette plaie, rien ne sera plus simple que d'en pratiquer la suture secondaire. Le plus souvent, les deux lèvres du muscle sont presque complètement revenues au contact, en raison de la tonicité musculaire ; en tout cas, l'avivement et la suture sont faciles ; il est loin d'en être ainsi quand le muscle a été incisé perpendiculairement et que les 2 lèvres rétractées sont réunies par un bloc cicatriciel en voie d'organisation.

Cette voie d'accès est la voie d'abord *directe* et *naturelle,* pour découvrir les plans profonds. Elle est anatomique, simple, rapide, à condition de lui donner les dimensions qui sont absolument nécessaires pour exécuter les opérations souvent complexes de la chirurgie de guerre. Par là, on peut traiter les lésions musculaires superficielles ou profondes, et en sachant l'adapter aux cas particuliers, elle permettra de traiter en même temps les hémorragies des gros troncs vasculaires si fréquents dans les plaies de fesse.

TRAITEMENT des LÉSIONS MUSCULAIRES

Principes généraux. — A la fesse, comme dans les autres régions anatomiques, les plaies doivent être traitées par l'exerèse chirurgicale de tous les tissus contus, et le rapprochement immédiat des lèvres de la plaie. La suture primitive est le procédé idéal qu'il faut s'efforcer de réaliser ; la plaie ne sera maintenue ouverte que dans certains cas que nous préciserons. Pour réussir cette suture primitive, certains points de technique ne doivent pas être perdus de vue.

Tout d'abord, l'opération doit être conduite d'une façon particulièrement large ; il ne saurait s'agir d'un simple épluchage plus ou moins économique des lèvres de la plaie après débridement. L'étendue en surface et en profondeur des lésions d'attrition et d'infiltration hémorragique demande une intervention complète. Les fascicules musculaires qui composent le grand fessier tirent leur vascularisation de vaisseaux situés dans les cloisons cellulo-fibreuses interfasciculaires ; ces vaisseaux, du fait de la résistance du muscle et de la cloison fibreuse sont rompus tout à l'entour du trajet du projectile, et le fascicule musculaire sur une assez grande longueur est ischémié plus ou moins complètement, donc atteint de « dévitalisation ». On sait le rôle particulièrement néfaste pour l'infection de ces tissus déchirés, écrasés, privés de circulation par hématome ou rupture vasculaire.

La fréquence des hématomes intra et sous-musculaires commande également des incisions longues pour voir clair et agir complètement. L'hémostase doit être parfaite. Ce sont donc de larges exérèses qu'il faut sa-

voir pratiquer, en passant partout en pleine zône saine, sans s'effrayer des sacrifices. Les muscles peuvent parfaitement se suturer sans que les fils tirent, et si l'on obtient une cicatrice souple, sans bloc scléreux on n'aura pas à regretter cette exérèse musculaire étendue. Les opérations parcimonieuses et économiques sont vouées à un insuccès de la suture. Il faut d'ailleurs savoir que les échecs de la suture primitive dans les plaies fessières sont relativement moins rares que pour d'autres régions ; la raison tient à l'épaisseur des masses musculaires. Si la suture primitive est à coup sûr l'intervention idéale qu'il faut s'efforcer de réaliser, il faut bien savoir que dans une région aussi charnue que la fesse, en présence d'un délabrement important, elle est difficile et peut être l'occasion d'ennuis sérieux ; elle exige une opération particulièrement complète. Une incision très longue pour voir clair partout et une exérèse très étendue des zônes d'attrition sont la condition absolue de sa réussite.

Technique. — Plusieurs cas sont à envisager.

Le projectile est dans la fesse ; il existe un seul orifice d'entrée.

Après examen clinique complet de la plaie, le blessé est vu à la radioscopie et son éclat est localisé. Par l'orifice d'entrée et la situation du projectile repéré, on devine en gros le trajet qu'il a pu suivre et la topographie des lésions ; elles s'étendent d'ailleurs plus profondément et sont toujours plus grandes qu'on ne le suppose.

Incision. — Autant que possible, l'incision comprendra l'orifice d'entrée dont les bords seront excisés ; sa longueur sera grande, en rapport avec la profondeur du projectile, le volume de la fesse et l'épaisseur des plans à traverser. Il y a, toutes les fois qu'on le peut, un très réel avantage à faire passer l'incision par l'orifice, qu'on excise, on découvre de proche en proche en les suivant les zônes d'attrition, et on est conduit dans la chambre d'attrition du projectile.

Dans la majorité des cas, l'incision doit être parallèle aux fibres du muscle ; d'ailleurs si l'éclat est un peu au-dessus ou au-dessous de l'orifice d'entrée, l'incision d'abord peut être un peu oblique par rapport à la direction des fibres musculaires, sans qu'on soit le moins du monde gêné. Tant qu'il n'y a que 3 travers de doigt de différence, la même incision parallèle peut traiter les lésions et enlever le projectile.

Certains cas sont assez embarrassants comme voie d'abord ; ce sont ceux où l'orifice de pénétration et l'éclat sont très distants sur une ligne verticale ou s'en rapprochant. S'il se trouvent à distance sur un même plan transversal, il suffit de réunir les 2 points et d'exciser parallèlement aux fibres toute la zône intermédiaire qui représente le trajet de l'éclat et ses dégâts. Mais dans la première alternative, il n'en est pas ainsi. C'est le cas d'un projectile entré par exemple au bord inférieur de la fesse et qui est situé à la partie supérieure plus ou moins près de la crête iliaque. On ne saurait songer à suivre de bout en bout le trajet, ce qui amènerait à sectionner tout le muscle, opération vraiment par trop mutilante. Il nous paraît que le plus simple est d'exciser très largement l'entrée en la débridant de part en part. L'incision peut au besoin, dessiner par ses 2 extrémités qui se recourbent un léger croissant à concavité supérieure ; les lésions musculaires sont traitées par là. Et pour l'éclat, on fera au niveau du repère une incision d'extraction ; le trajet sera largement ramoné, l'incision d'extraction complètement suturée, et une mèche mollement tassée sortira par la plaie inférieure, pour assurer le suintement séro-hématique. Après quelques jours, la mèche pourra être retirée et la plaie suturée complètement.

La même conduite serait adoptée pour les sétons des fesses à trajet perpendiculaire aux fibres dans le cas où les 2 orifices sont séparés par un très large pont musculaire, mais en général, c'est la plaie inférieure qui

sera débridée au maximum, à moins d'indications spéciales.

Nous voyons à une incision anatomique qui évite autant que possible la section délibérée en travers des fibres musculaires, des avantages réels. Si, pour une série de raisons : plaies trop profondes, trop étendues, blessé en état de shock grave, long intervalle de temps entre les blessures et l'opération, la plaie ne peut être fermée primitivement, l'incision sensiblement parallèle au muscle, ne laisse pas ces brêches énormes que l'on observe après section des fibres ; la tonicité rapproche plus ou moins les 2 lèvres de la plaie opératoire. Ultérieurement, la suture secondaire est très facilitée ; on avive largement les deux tranches en excisant tout le tissu de bourgeonnement, on décolle les adhérences de la face profonde du grand fessier, et rien n'est plus simple que d'attirer et de suturer les 2 bords de la plaie.

Les cicatrices sont toujours moins grosses, moins dures, moins adhérentes, et on ne voit pas sortir les blessés guéris, porteurs de ses énormes blocs scléreux, adhérents à la peau et aux plans profonds, qui compromettent sérieusement la marche et entraînent un très notable degré d'impotence fonctionnelle.

Mais il faut bien savoir que pour toutes ces plaies fessières il n'y a pas une incision, mais toute une série de cas souvent difficiles se présentent. C'est une question d'espèce, et nous avons voulu seulement indiquer les grands principes qui doivent guider l'opérateur.

TOILETTE MUSCULAIRE. — La plaie ainsi traitée, que devient-elle ? Faut-il la suturer primitivement ou la laisser largement ouverte ? Cette question ne s'accommode pas d'une réponse catégorique. Tout est ici question de circonstances.

On fera la suture primitive toutes les fois qu'on le pourra. C'est là le traitement idéal de toute plaie de guerre, qui abrège au maximum la durée du séjour dans

les formations sanitaires, et qui assure la meilleure des cicatrices. Mais elle nécessite des conditoins indispensables qui ne sont pas toujours réalisées. On ne la tentera que s'il s'agit d'une plaie récente, et non infectée, traitée de préférence dans les douze premières heures qui suivent la blessure, que s'il est possible de sacrifier largement la peau et les tissus contus, d'enlever le projectile et les débris vestimentaires, d'exciser complètement le trajet de la blessure. L'hémostase aussi réclame des soins particulièrement attentifs.

Elle conviendra donc aux plaies superficielles du grand fessier, ainsi qu'à certaines plaies en cul-de-sac, à dégâts limités, après le traitement déjà décrit, à condition encore que le blessé puisse être surveillé pendant 8 à 10 jours à l'ambulance, pour parer à tout accident : Sinon, il est préférable de ne pas suturer immédiatement, et le blessé relève alors de la « suture primitive retardée », que M. P. Duval a préconisé en période d'encombrement.

Si ces conditions optima ne sont pas réalisées, la plaie sera laissée largement ouverte, et après examen bactériologique, on pourra en faire la suture secondaire.

Dans les larges délabrements de la fesse, avec grosse perte de substance, lésions vasculaires et hématomes, la suture n'est pas possible, non plus que chez les blessés qui arrivent à l'ambulance porteurs de nombreuses blessures, profondément shockés. Ici, l'indication est d'aller vite, et il ne saurait être question d'imposer au blessé une intervention longue, une anesthésie prolongée une perte de sang nouvelle. Après nettoyage de la plaie excision des parties contuses, ces plaies seront laissées largement ouvertes.

A côté de ces cas, à indications nettes, à suturer ou à ne pas suturer, il est des cas douteux où le chirurgien peut se trouver embarrassé. Tout est ici question d'appréciation. On pourra dans ces cas tenter la suture primitive, après drainage de la plaie et surveiller

attentivement ce que devient cette plaie. Si quelques points suppurent, on fera sauter quelques crins, et ainsi toute complication sérieuse pourra être écartée. Mais ici encore, il ne faudra jamais se départir de la plus grande prudence, non plus que de la surveillance la plus minutieuse.

TRAITEMENT des LESIONS VASCULAIRES

Le traitement de la plaie vasculaire n'est qu'un cas particulier du traitement des plaies de la fesse, et on conçoit qu'on soit obligé d'intervenir fréquemment dans les lésions des vaisseaux de cette région.

La qustion de l'hémostase des vaisseaux fessiers est une question de première importance, et sa difficulté n'a pas échappé aux nombreux chirurgiens qui se sont occupé de cette question. Elle a donné lieu à de nombreux travaux, et la guerre est venue encore l'enrichir de faits nouveaux.

Quand un vaisseau est lésé, et qu'une hémorragie se fait par la plaie, ou quand le diagnostic d'hématome fessier est porté, on est souvent embarrassé pour savoir quelle est l'artère qui saigne. Aussi, après l'incision large du grand fessier, suivant la ligne que nous avons décrite plus haut, faut-il rapidement se porter là où siègent les lésions. L'hématome sera largement mis à nu, les caillots enlevés, et le plus souvent, les lésions vasculaires, blessure des branches de la fessière ou du tronc de l'ischiatique apparaissent, et la ligature de ces vaisseaux est le plus généralement facile. Mais autrement grandes sont les difficultés quand il s'agit d'une lésion du tronc de l'artère fessière. On sait que ce tronc est court, qu'il se bifurque au ras du bord supérieur de la grande échancrure, qu'à ce niveau, il adhère fortement au périoste, que souvent le tronc de l'artère est rétracté dans le petit bassin. Ces notions anatomiques disent assez qu'il est très difficile de poser un fil de ligature sur le tronc artériel avant sa bifurcation. La pince jetée sur l'artère dé-

chire les tissus ; on est aveuglé par le sang qui vient de la profondeur, et souvent la ligature « in situ » est impossible. C'est pour ces faits qu'on a proposé la ligature de l'hypogastrique par voie abdominale. Cette opération présente les avantages d'être une intervention bien réglée, d'assurer une hémostase parfaite, et de prévenir ainsi toute reprise d'hémorragie. Mais c'est aussi une intervention sérieuse, nécessitant l'ouverture de l'abdomen, et on ne peut nier que cette intervention, pratiquée sur des blessés ayant déjà beaucoup saigné, et souvent shockés, n'aggrave beaucoup le pronostic de la lésion.

Aussi, a-t-on proposé une intervention beaucoup moins grave, qui consiste à dégager « in situ » le tronc de l'artère fessière, en résèquant à la pince-gouge une partie plus ou moins importante du rebord osseux de la grande échancrure sciatique. Cette façon de faire donne du jour, et permet l'hémostase rapide à beaucoup moins de frais, réalisant la ligature dans le foyer même de la plaie où à distance immédiate.

Si on a des difficultés pour isoler l'artère, on prend en masse tout le paquet fessier qu'on comprend dans la ligature.

Quant aux hémorragies secondaires, elles sont justiciables d'un traitement chirurgical immédiat. On ne s'arrêtera pas au tamponnement de la plaie, car l'hémorragie récidive toujours. Il faudra ouvrir largement le foyer traumatique, isoler le vaisseau qui saigne et en faire la ligature définitive au-dessus et au-dessous de la lésion vasculaire. Mais des difficultés peuvent survenir. Le milieu est infecté, les tissus déchirent, rendant impossible la pédiculisation de la pince pour poser le fil de ligature, et dans quelques cas on devra se contenter de faire de la forcipressure à demeure.

La ligature de l'hypogastrique a été réalisée également pour ces hémorragies, dans certaines plaies profondes de la fesse. Mais elle ne constituera que le pre-

mier temps de l'opération, le 2e temps indispensable consistant dans l'ouverture large de la plaie, curettage des parois, et autant que possible, mise à nu de la lésion vasculaire, isolement du vaisseau et sa double ligature dans la plaie.

OBSERVATIONS

1°/ Plaies Superficielles (*15 cas*)

OBSERVATION N° 1. — *T...* 44 *ans.* 56e *R. I. T.*

Blessé le 18 Octobre 1916 à 7 h. ½ ; entré le 18 à 13 heures.

Plaie par éclat d'obus de la région fessière supérieure. Angle sacro-vertébral.

A. G. : Chloroforme. Incision curviligne, on suit le trajet de l'éclat. Ablation de l'éclat ; suture partielle. Suture secondaire le 14 Novembre 1916 20 cm. × 8. Guérison.

OBSERVATION N° 2. — *B....* 40 *ans.* 99e *R. I. T.*

Blessé le 26 Janvier 1917 à 15 heures ; entré le 26 à 19 heures.

Plaies multiples main droite 2 éclats : plaie superficielle de la fesse. Plaie de l'épaule.

A. G. : chloroforme. Large débridement ; extraction de l'éclat. Suture primitive. Guérison. Evacué sur étapes pour la main.

OBSERVATION N° 3. — *D.... Jean.* 133e *R. I. T.*

Blessé le 3 Mars 1917 à 18 heures ; entré le 4 Mars à 3 heures.

Séton par balle de la région iliaque gauche. Ecornure de l'épine iliaque antéro-supérieure.

Opération : Débridement des 2 orifices qui communiquent largement. Evacué sur les étapes le 16 Mars.

OBSERVATION N° 4. — *F..... 12e B. C. P.*

Blessé le 22 Janvier 1916.

Plaies multiples par éclats de grenade (dos, épaule, région temporale gauche, fesse droite), toutes superficielles.

A. G. : Chloroforme. Débridement. Pansement à plat. Evacué en bonne voie de guérison le 8 Février 1916.

OBSERVATION N° 5. — *L... Jean, Caporal 334e R .I., 30 ans.*

Blessé le 31 Mai 1916 à 4 heures. Entré le 31 à 14 h.

Plaies multiples et minuscules par éclats d'obus des 2 membres inférieurs (face post.).

Intervention immédiate sous chloroforme. Majorité des éclats sous cutanés quelques plaies plus profondes. l'une à la partie inférieure de la fesse droite. Débridement, ablation de l'éclat dans la profondeur. Drainage. Suture.

Suites : Guérison complète des plaies. Ce blessé part guéri le 11 Juillet.

OBSERVATION N° 6. — *Ch... Florent, 414e R. I.*

Blessé le 3 Mars 1916 à 7 heures ; entré à 21 heures.

Opéré le 4 Mars à 2 heures sous chloroforme.

1°.*Plaie thoracique inférieure avec plaie de la face supérieure du foie ;*

2°. *Plaies du 2e espace intercostal droit. Large plaie thoraco-abdominale ;*

3° *Multiples plaies des 2 fesses.*

Débridement des plaies de fesse. Suites opératoires parfaites.

Le blessé est évacué complètement guéri sur l'intérieur le 20 Juin.

OBSERVATION N° 7. — *Hu.... François. 414e R. I., 30 ans.*

Blessé le 3 Mars 1916 à 14 h. ; entré le 3 à 21 h.

Opéré le 4 Mars à 4 heures sous chloroforme.

Plaies multiples de la face postéro-interne du genou, de la face postérieure de la cuisse gauche et des 2 fesses.

Large débridement des plaies. Extraction des éclats.

Suites : Ligature de l'artère tibiale postérieure pour hémorragie. Grangrène de la jambe gauche. Amputation de la cuisse au 1/3 inférieur. Les plaies se réparent lentement.

Suture secondaire des plaies des fesses et de la cuisse.

OBSERVATION N° 8. — *Fl.... Louis.* 26 *ans.* 13e *B. C. A.*

Blessé le 17 Février 1916 ; entré le 23.

Séton de la partie inférieure de la fesse, déjà débridé sur 2 *cm.. Signes d'infection avec pus à l'orifice postéro-interne.*

A. G. : Chloroforme. Débridement large. Excision. Drainage.

Evacué le 6 Mars en bon état.

OBSERVATION N° 9. — *M.... Maxime,* 32 *ans.* 402e *R. I.*

Blessé le 25 Février 1916 ; entré le 26.

Séton par éclat d'obus des 2 *fesses. Fracture dune apophyre épineuse et d'une lame de la* 1re *vertèbre sacrée.*

Débridement dans toute l'étendue du séton. Ablation des esquilles. Pansement à plat.

Evacué le 6 Mars en bon état.

OBSERVATION N° 10. — *B.... Joseph.* 99e *R. I. T.*

Blessé le 18 Janvier 1917 à 10 h. ; entré le 18 à 14 h.

Plaie de la partie supérieure de la fesse droite par éclat d'obus ; intéressant le grand fessier.

Opération : Le trajet conduit sur la face externe du grand trochanter. Contre ouverture. Ecouvillonnage. Drain.

OBSERVATION N° 11. — *Ch.... Léon. .....*

Blessé le 6 Septembre 1916.

Plaies superficielles et multiples des deux fesses.

A. G. : Chloroforme. Aucun éclat n'est profond. Débridement et guérison le 5 Octobre.

OBSERVATION N° 12. — *P.... Jean. 37 ans. 9e R. d'Artillerie.*

Blessé le 29 Août 1916 à 15 h. ½ ; entré à 21 heures.

Plaie en séton de la fesse gauche par éclat d'obus : les 2 orifices sont distants de 30 cm.

Débridement des orifices. Pansement à plat.

Guérison le 26 Septembre. Sans incidents.

OBSERVATIOON N° 13. — *R.... Louis. 252e R. I.*

Blessé le 28 Avril 1917 à 21 h. ; entré le 29 à 10 h. ½.

Plaies multiples des 2 fesses par éclats d'obus, jusqu'au muscle grand fessier.

Débridement et guérison le 25 Mai 1917.

OBSERVATION N° 14. — *M.... Marie, 333e R. I.*

Blessé le 29 Avril 1917 à 4 h. ; entré le 29 à 11 h. ½.

Plaie par éclat d'obus superficielle de la fesse droite.

Débridement. Extraction de l'éclat. Guérison le 25 Mai.

OBSERVATION N° 15. — *B.... 158e R. I. 27 ans.*

Blessé le 21 Février 1917 à 10 h. ; entré le 22 Fév.

Séton superficiel de la partie supérieure et interne de la fesse gauche.

A. G. : Chloroforme. Débridement des 2 orifices. Ecouvillonnage. Pansement à plat.

Evacué le 27 Février en bon état.

2°/ Plaies profondes avec lésions musculaires graves (*24 cas*)

OBSERVATION N° 16. — *Mal.... Jean.*

3 plaies du sommet de la fesse gauche, anfractueuses, très déchiquetées.

2 éclats dans le grand fessier. 1 éclat plus profond.

A. G. : Ether. Opération. Longue incision parallèle aux fibres du grand fessier. Ablation des 2 éclats dans le muscle grand fessier ; zône contuse, muscle

farci de débris de vêtements ; plus profondément, gros foyer sous les muscles pelvi. trochantériens : paille, bois, vêtements, éclat aplati, irrégulier, de la dimension d'une pièce de 1 franc. Plus profondément, débris vestimentaires jusqu'au contact du fémur.

Plaie largement mise à jour. Tissus sphacélés excisés, cavité lavée à l'eau oxigénée, gros drain.

Suites : Ablation du drain de la fesse, qu'on a mis très loin. Bon état de la plaie. Suture secondaire le 6 Octobre 18 cm. × 8 cm.

Le blessé part en convalescence le 8 Janvier.

OBSERVATION N° 17. — *L..... Léon, sous-lieutenant, 28 ans.*

Blessé le 28 Avril 1917 ; opéré le 29 à 3 heures.

Plaies innombrables par éclats de grenade des 2 fesses, et des 2 membres inférieurs.

Les plaies sont toutes déchiquetées, mâchées, très septiques, souillées de débris de vêtements et de ferraille.

Très large débridement. Le muscle grand fessier est réduit en bouillie. Excision de la plus grande partie du grand fessier.

Suites : Les plaies se nettoient petit à petit. Réunion secondaire. Après contrôle bactériologique 15 cm. × 8 cm.

Guérison le 18 Juillet.

OBSERVATION N° 18. — *B.... Louis, 28e bat. du Génie.*

Blessé le 29 Avril 1917 à 10 h. ; entré le 29 à 11 h.

Plaies multiples et graves de la fesse gauche et des 2 membres inférieurs.

Le blessé entre très shocké : à l'opération, on constate un gros éclatement musculaire. Larges excisions de toutes les plaies. *Mort* le 30 Avril à 11 h. 30.

OBERVATION N° 19. — *Del..... Jean, 23 ans, 2e chasseurs d'Afrique.*

Blessé le 12 Février 1916 à 21 h. ; entré le 13 à 1 h.

, *Sillon profond du sommet de la fesse ; plaie très sale de 7 cm. allant jusqu'au milieu du grand fessier.*

A. G. : chloroforme. Gros délabrement musculaire. Excision en masse comme pour une tumeur. Suture en 1 plan complète.

Le 16 Février : hématome : les fils ont coupé. Suppuration légère et désunion.

Le 20 Mars : Suture secondaire. Evacué sur les étapes.

OBSERVATION N° 20. — *B.... Jean-Marie, 38 ans, 334e R. I.*

Blessé le 10 Novembre 1916 à 17 heures ; entré le 11, à 1 heure.

Plaie de la région trochantérienne droite, longue comme une pièce de 2 francs, laissant écouler un liquide saineux.

A. G. : chloroforme. Large débridement en forme de lambeau. Ablation de l'éclat et des débris de vêtements. Excision des tissus contus et septiques.

Les tissus atteints par le projectile arrivent jusqu'à l'insertion du moyen fessier ; on est obligé d'exciser le bord antérieur du muscle contus.

Pansement à plat.

20 Novembre : plaie détergée et propre. Suture secondaire de 25 cm. de long qui échoue en partie.

29 Novembre : Bon état de la plaie.

15 Décembre : Le blessé est évacué presque guéri.

OBSERVATION N° 21. — *S..... François.*

Blessé le 18 Mai. Eclat dans le grand fessier.

Plaie par éclat d'obus de la partie supérieure de la fesse droite.

Débridement. Ablation de l'éclat à la face postérieure de l'articulation sacro-iliaque. Pansement à plat.

Suture secondaire le 18 Juin, après contrôle bacvériologique.

Echec. Evacué sur étapes le 20 Juillet.

OBSERVATION N° 22. — *M.... Paul, 56e R. I. T., 44 ans.*

Blessé le 7 Avril 1917 à 18 h. ; opéré le 8 Avril à 3 heures.

2 éclats dans la fesse : 1 superficiel, 1 profond dans le grand fessier.

Débridement. Lavage au Dakin.

Suture secondaire le 25 Avril 1917, 8 cm × 4. Echec de la suture.

Evacué le 18 Mai.

OBSERVATION N° 23. — *Th... Albert, 32 ans, 243e R. I.*

Blessé le 10 Juin ; entré à l'hôpital le 11 ; opéré le même jour.

Séton profond de la fesse droite : L'orifice d'entrée est à la face supérieure et externe de la fesse ; l'orifice de sortie près de l'anus ; la balle a en outre éraflé la face interne de la cuisse gauche.

A. G. : chloroforme : très large débridement de l'orifice supérieur ; léger débridement de la partie inférieure. Lavage à l'eau phéniquée. Drainage par l'orifice supérieur affleurant l'orifice inférieur.

Evacué le 17 Juin en bonne voie de guérison et sans température.

OBSERVATION N° 24. — *F.... Noël, 27 ans, 17e R. I.*

Blessé le 25 Février 1917 à 14 h. ; entré le 25 à 18 h.

2 plaies pénétrantes de la fesse gauche par éclats d'obus, une au niveau du grand trochanter ; l'autre à la partie moyenne de la face externe de la fesse.

A. G. : Chloroforme. Débridement. Excision des bords de la plaie et mise à jour d'un hématome.

Suites : 14 Mars 1917 : suture secondaire 8 cm. × 3 cm.

18 Mars : Légère température, on fait sauter 1 fil, pansement humide.

24 Mars : Ablation des fils ; suppuration au niveau de chaque point. Evacué sur étapes.

OBSERVATION N° 25. — *P..... Joseph, 34 ans, 213e R. I.*

Blessé le 1er Février 1917 à 3 h. ; entré à 14 heures.

Plaie profonde de la partie externe de la fesse droite. Eclat miniscule.

Opération : Incision parallèle aux fibres du grand fessier. L'éclat est sous le grand fessier, contre le moyen fessier. Extirpation du trajet. Lavage à l'éther.

Suture complète en 1 plan aux crins, sans drainage.

Suites : Ablution des fils, cicatrisation parfaite.

Part en convalescence le 22 Février.

OBSERVATION N° 26. — *A... Emile, civil de S..., 51 ans.*

Blessé le 9 Février à 8 h. 30 ; entré le 9 à 10 h. 30.

Eclat profond dans la partie supérieure de la fesse gauche.

L'orifice d'entrée siège à la partie supérieure de la fesse gauche.

A la radio, l'éclat est localisé près de la colonne lombaire, à l'union du sacrum et de la colonne.

A. G. : chloroforme, extraction de l'éclat. Excision du trajet ; ablation de débris vestimentaires.

Evacué le 23 Février 1917 en bon état.

OBSERVATION N° 27. — *P...., 67e Bataillon de Chasseurs.*

Blessé le 11 Février 1917 à 15 h. ; entré le 11 Février à 18 h.

Eclat profond ayant traversé la fesse transversalement.

L'orifice d'entrée se trouve à la partie supérieure de la fesse droite, près de la naissance de la ligne interfessière.

A. G. : Chloroforme. Large débridement de l'orifice d'entrée. Nombreux débris de vêtements qui sont enlevés. Contre-ouverture à la région trochantérienne. Extraction de l'éclat ; on constate une fracture du bord supérieur du trochanter. 2 drains.

Suites : Le 14 : Aspect sale de la plaie. Irrigation au Dakin.

Le 16 : Ablation d'un 2e éclat situé dans la paroi du trajet.

Le 5 Mars : Bon état de la plaie. Suppression d à Dakin. Evacué le 9 Mars sur les étapes.

OBSERVATION N° 28. — *M..... Claude, 334e R. I. T., 38 ans.*

Blessé le 10 Novembre 1917.

Eclat d'obus situé profondément sur la face postéro-latérale droite du sacrum, au contact de l'os intact.

A. G. : Chloroforme. Débridement. Curettage du trajet. Suture immédiate.

Le 17 Novembre : Ablation des crins. Bon état de la plaie. Guérison complète le 23 Décembre.

OBSERVATION N° 29. — *C..... Eugène. 53e R. I. T., 44 ans.*

Blessé le 12 Novembre 1916.

Plaie profonde de la fesse, gros délabrement musculaire.

L'exploration du trajet mène jusqu'à l'ischion. Plaie de la face postérieure de la cuisse avec section du Sciatique poplité externe.

Opération : Large débridement, énorme délabrement musculaire. On est conduit jusqu'à l'ischion. On ne trouve aucun éclat ; ils sont très minuscules, bien que le délabrement musculaire soit considérable.

Le 8 Décembre : Suture secondaire de la plaie.

Le 17 Décembre : Ablation des fils. Excellent état de la plaie.

Evacué le 20 Décembre pour section du sciatique.

OBSERVATION N° 30. — *P..... Florian, 250e R. I. T., 42 ans.*

Blessé le 3 Janvier 1917 à 6 h. ; entré le 3 à 15 h.

Plaie par éclat d'obus de la fesse gauche. Eclat sous le grand fessier.

L'orifice d'entrée siège à la partie supéro-externe de la fesse ; le projectile est localisé à la radio.

A. G. : Chloroforme. Débridement de l'orifice d'entrée parallèle au bord supérieur du grand fessier : on

suit le trajet jusqu'aux muscles profonds. Contre-ouverture parallèle au bord inférieur du muscle. Ablation de l'éclat dans la profondeur. Lavage du trajet à l'éther. 2 Drains.

Suites : Le 7 : Raccourcissement des drains.

Le 11 : Ablation des drains. Excellent état de la plaie.

Le 20 : Suture secondaire des 2 plaies. Supérieure 10 cm. × 3 ; Inférieure 12 cm. × 5.

Le 16 Février : Evacué sur étapes.

OBSERVATION N° 31. — *L..... François. 43e Colonial. 21 ans.*

Blessé le 19 Mars 1916 ; entré le 20 Mars à 10 h.

1°) *Petite plaie par éclat d'obus de la fesse droite. On sent le corps étranger 5 cm. plus loin.*

Extirpation de tout le trajet intra cellulo-graisseux, et suture primitive complète.

2°) *Plaie par éclat d'obus au ras de la crête iliaque gauche près des muscles sacro-lombaires.*

Débridement ; on suit le trajet jusqu'à l'os qui est écorné, mais on perd la trace de l'éclat dans la profondeur. Drainage.

Evacué le 4 Avril sur l'intérieur, en voie de guérison

OBSERVATION N° 32. — *G.... Robert. 43e Colonial.*

Blessé le 17 Mars 1916 à 14 h. ½ ; entré le 17 à 21 h.

Plaie perforante de la fesse droite par éclat d'obus. Suture primitive.

L'orifice d'entrée, de la grosseur du pouce, siège dans la rainure interfessière. L'orifice de sortie est plus large que la paume de la main, et séparé de l'orifice d'entrée par un pont de peau large comme deux travers de doigt.

Opération : A. G. : Chloroforme. On fait sauter le pont, et on constate que le muscle grand fessier est sectionné sur presque toute son épaisseur.

Excision de toute la surface de la plaie qui présente un aspect sphacelique et contus, c'est-à-dire : peau, tissu cellulaire et muscle, puis réunion complète par des

crins prenant toute l'épaisseur des tissus, en ne laissant simplement qu'un petit drain.

Le 19 : Ablation du drain. La plaie est en excellent état.

Le 7 Avril : Evacué en voie de guérison.

OBSERVATION N° 33. *C.... Henri,* 18e *R. I.,* 21 *ans.*

Blessé le 19 Août 1917 à 23 h. ; entré le 20 à ?

Gros éclat d'obus de la partie inféro-interne de la fesse droite, intéressant le grand fessier.

Opération : A. G. au Chlorure d'éthyle. Large débridement. Excision de l'orifice d'entrée et du trajet. Lavage au Dakin.

Suture secondaire le 29 Août 1917.

Le 8 Septembre : Ablation des fils ; assez bon état de la plaie.

Evacué sur les étapes le 13 Septembre.

OBSERVATION N° 34. — *R.... Joachim.*

Blessé le 20 Juin 1917 ; entré le 20 à 14 heures.

Plaies pénétrantes du grand et du moyen fessier.

Il s'agit d'un petit éclat d'obus qui, ayant pénétré au niveau et en arrière du grand trochanter droit, a passé entre le moyen et le grand fessier pour entrer dans le sacrum par sa face latérale droite au niveau du 3e tron sacré.

A la Radio : Eclat dans le Sacrum au niveau de S 3.

Opération immédiate : A. G. : Chloroforme. Large débridement de l'orifice d'entrée : excision, écouvillonnage. Contre-ouverture au niveau du repère radioscopique. On ne trouve pas l'éclat. Irrigation au Dakin.

20 Juillet : Suture secondaire des 2 plaies postérieure et latérale.

30 Juillet : Ablation des fils. Bon état.

10 Août : Evacué sur étapes.

OBSERVATION N° 35. — *R..... Jacques,* 22e *R. I. Coloniale.* 31 *ans.*

Blessé le 14 Juillet 1917 à 11 h. ; entré le 14 à 14 h.

Large plaie contuse de la région fessière gauche par éclat d'obus.

L'orifice d'entrée siège sur la fesse gauche près de la crête iliaque. L'orifice de sortie, long de 15 cm., large de 2 doigts est au-dessous du pli fessier, parallèle à lui. Il existe un éclatement avec arrachement des grand et moyen fessiers ; arrachement partiel des pelvi-trochantériens ; fracture du grand trochanter, et ouverture de la face postérieure de l'articulation. Hémorragie en nappe. Shock.

Opération : A. G. : Chlorure d'ethyle. Epluchage de la plaie. Ablation du pont cutané, des esquilles, des parties contuses. Ouverture de la gaîne du sciatique qui contient un caillot. Hémostase. Irrigation au Dakin.

Mort le 14 Juillet à 16 heures.

OBSERVATION N° 36. — *G..... Raoul. 32e Bon. Chasseurs à pied. 27 ans.*

Blessé le 16 Mai à 10 h. ; entré le 16 à 16 heures. *Plaies des fessiers. Shock intense. Mort.*

Plaies multiples par éclats de grenade des membres inférieurs, des fesses et du dos. La majorité de ces plaies sont des sétons traversant de part en part d'arrière en avant les membres inférieurs. Quelques unes ne sont que des plaies d'entrée et au cours de l'opération, on retrouve en effet plusieurs éclats dans la profondeur.

Un des éclats a fracturé les 2 os de la jambe gauche, à l'union du 1/3 inférieur et du 1/3 moyen. Les éclats du dos n'ont pas pénétré dans l'abdomen. Il ne paraît pas y avoir d'hémorragie. 2 ordres de faits sont à noter.

1°) Au point de vue symptomatique, l'état de shock profond du blessé : facies terreux. Epuisement général. Décoloration des téguments sans qu'il y ait d'hémorragie. Faiblesse extrême du pouls.

2°) Au point de vue anatomique : la constatation faite au cours de l'opération d'une dilacération des couches musculaires dépassant de beaucoup le trajet des projectiles. Les muscles sont à certains endroits effilochés, ne saignant plus, présentant une teinte rouge brique, mate, donnant l'impression de viande faisandée. Cet état a été constaté au cours des débridements multi-

ples et étendus des 2 membres inférieurs, du dos et des fesses.

Suites : A la suite de l'opération, du reste assez courte, l'état du blessé est resté le même pendant quelques heures, puis apparition de sueurs, de dyspnée toxique, refroidissement progressif et mort le 17 Mai à 2 heures.

OBSERVATION N° 37. — *M..... 250e R. I. T. 41 ans.*

Blessé le 11 Juillet 1916 ; entré le 11 à 17 heures.

Eclatement de la fesse. Bouillie musculaire. Mort.

Enorme délabrement de la fesse et de la région lombaire gauche ; par éclat d'obus. Shock très marqué.

Opération : On fait sauter le lambeau de peau qui persiste, mettant ainsi à nu la région fessière. Destruction des muscles fessiers, mise à nu du sacrum, destruction des muscles de la région lombaire, mise à nu des apophyses transverses gauches fracturées. Fracture des apophyses épineuses dans la même région.

On se contente de nettoyer toute la région à l'eau oxygénée et de panser à plat.

Le lendemain, toute la région est gangrenée.

Persistance de mauvais état général. Mort le 13 Juillet à 3 h.

OBSERVATION N° 38. — *L..... Guy, 52e R. I.*

Blessé le 8 Janvier 1916, ; entré le 9.

Plaies multiples par éclats d'obus avec délabrement musculaire, aspect grangreneux des plaies. Odeur fétide. Etat de shock très prononcé et de toxémie. Mort.

1) Plaies multiples des avant-bras droit et gauche, de la face postéro-supérieure de l'épaule gauche.

2) Plaie par E. O. de la partie externe de la fesse gauche avec plusieurs orifices d'entrée sur la fesse droite.

Opération. — Sous la peau, énorme délabrement musculaire : on réunit transversalement ces plaies. Muscles fessiers sectionnés et sacrum dénudé. Nettoyage à l'eau oxygénée. Pansement à plat après ablation des parties sphacelées.

Le 11. Etat toxémique. Aspect rôti des plaies.

Le 12. Même aspect. Etat grave. Pansement sec de la plaie de la fesse qui a un aspect sphacélique très marqué.

Décès à 18 h. par intoxication générale.

OBSERVATION N° 39. — *Pl.... Henri, sous-lieutenant, 28 ans.*

Blessé le 6 Mars 1917 à 20 heures ; entré le 7 à 12 h.

Plaie par E. O. du sommet de la fesse droite.

Opération : L'éclat est localisé au niveau de la région trochantérienne droite. Excision complète de tout le trajet. Extraction de l'éclat dans le grand fessier.

Suture primitive au bronze : guérison.

3° Plaies Vasculaires

OBSERVATION N° 40. — *P..... Pierre, 2e classe, 402e R. I. 32 ans.*

Blessé le 23 Février 1916 ; entré 10 heures après sa blessure.

Plaie du grand fessier avec hématome.

Il s'agit d'une plaie par éclat d'obus de la fesse gauche. L'orifice d'entrée grand comme une pièce de 2 fr. est situé entre le grand trochanter et la crête iliaque. Pas de plaie de sortie. Grosse ecchymose et tuméfaction douloureuse sur le bord de cette même fesse.

Intervention le 23 février 1916 sous chloroforme. Large débridement de la plaie d'entrée, incision parallèle à la rainure interfessière. On trouve l'éclat dans un hématome. Extraction ; nettoyage de la poche. Ligature de la branche superficielle de la fessière. Drainage Evacué en bonne voie de guérison le 6 Mars.

OBSERVATION N° 41. — *A..... 2e classe, 115e Régiment d'Artillerie.*

Blessé le 22 Janvier 1916 à 15 h. 30.

Séton profond de la fesse droite. Hémorragie fessière.

L'orifice d'entrée est situé au-dessus du grand trochanter ; l'orifice de sortie près du sacrum. Section du muscle grand fessier ; hémorragie par lésion de la branche superficielle de l'artère fessière.

Intervention immédiate. Débridement large ; ligature de l'artère qui saigne ; lavage à l'eau oxygénée.

24 Janvier : Température élevée. Les muscles ont un aspect sphacélique. Odeur fétide ; fusée entre les faisceaux du grand fessier. Lavage au Dakin. Pansement humide au Dakin.

25 : Même état.

26 : Amélioration. Baisse de la température.

8 Février : Le blessé est évacué en bonne voie de guérison.

OBSERVATION N° 42. — *B..... François, 2e classe Compagnie 28/54 du Génie. 37 ans.*

Blessé le 14 Juin 1916 à 11 h. ; entré le 14 à 17 h.

Plaie profonde de la fesse. Hémorragie fessière.

Intervention immédiate. A. G. : Chloroforme.

Plaie par E. O. de la fesse gauche près de l'articulation sacro iliaque. Large débridement : on est conduit à la partie supérieure de l'échancrure sciatique. Hémorragie abondante dans la profondeur, provenant du tronc de la fessière. On est obligé de sectionner quelques fibres des ligaments socro-iliaques pour arriver à pincer et ensuite à lier les 2 bouts de cette artère. Le trajet se continue dans le petit bassin où il se perd. Drainage. Le blessé présente en outre une plaie de la face antéro-externe de la cuisse gasuche et une plaie du mollet gauche.

A la Radioscopie : 2 éclats dans la région obturtrice droite ; l'un, en avant du tronc obturateur et près de la membrane ; l'autre paraît être au même niveau.

Suites : Normales. Le 22 Juillet : guérison presque complète. Le blessé est évacué à l'intérieur sur un centre de mécanothéraphie.

OBSERVATION N° 43. — *L..... Georges, Sous-Lieutenant, 133e R. I. T. 35 ans.*

Blessé le 8 Juin 1916 ; entré le 9 à 13 h. ½

Séton fessier profond. Hématome.

L'orifice d'entrée est près de la crête iliaque ; l'orifice de sortie au-dessous du petit fessier. Dans chacune de ces plaies qui n'ont pas été débridées, ont été introduits 2 drains ridicules par leur étroitesse et leur longueur insuffisante. Température : 38°5. Gonflement douloureux de la partie moyenne de la fesse.

Opération : A. G. : Chlorure d'éthyle.

Débridement de chaque orifice, incision à la partie moyenne de la fesse, parallèle aux fibres du grand fessier. On trouve dans la profondeur au niveau de l'échancrure sciatique un volumineux hématome que l'on draine. Ligature de la branche profonde de l'artère fessière.

Suites : Normales. Ablation des drains au bout de quelques jours. Pas de suppuration. Guérison progressive des plaies. Retourne à son corps le 16 Juillet.

CONCLUSIONS

LESIONS ANATOMIQUES

A la fesse on peut observer :

1° Des lésions musculaires de gravité variable, depuis les lésions superficielles du grand fessier jusqu'aux vastes délabrements de toute la région fessière, en passant par les plaies en cul-de-sac et les plaies en séton.

2° Des lésions vasculaires intéressant par ordre de fréquence : le tronc de l'artère fessière ou ses 2 branches de bifurcation, l'artère ischiatique, et beaucoup plus rarement l'artère honteuse interne.

3° Ces deux ordres de lésions ont une complication commune : les hématomes fessiers superficiels ou profonds.

ETUDE CLINIQUE

Ces considérations anatomo-pathologiques disent assez la variabilité que peuvent présenter les manifestations cliniques. Ces plaies tirent surtout leur gravité de nombreuses complications immédiates ou secondaires : hémorragies primitives ou secondaires, hématomes qui peuvent s'infecter, gangrène gazeuse surtout sous forme de phlegmon gazeux circonscrit, tétanos, lésions pelviennes viscérales, etc...

TRAITEMENT

La région est difficile à bien exposer opératoirement Parmi les nombreuses incisions qui ont été préconisées, nous préférons l'incision de la ligature de l'artère fessière, avec les modifications de longueur et d'étendue que nécessitent les exigences de la Chirurgie de guerre.

Cette incision, parallèle aux fibres du grand fessier est rapide, simple, anatomique ; elle n'est nullement mutilante, et donne un jour suffisant pour traiter en même temps les dégâts musculaires et les lésions vasculaires qui peuvent se présenter.

Les plaies musculaires seront traitées par un débridement large, avec exérèse étendue de tous les tissus contus, ablation des corps étrangers et des débris vestimentaires, et suture primitive ou secondaire suivant les cas.

Quant aux plaies vasculaires, elles seront traitées autant que possible par la ligature dans la plaie des deux bouts de l'artère qui saigne. Mais il faut savoir qu'en particulier, en cas de plaie du tronc de l'artère fessière, cette ligature est très difficile, quelquefois impossible, et qu'on sera obligé parfois de se donner du jour en réséquant une partie du bord osseux de la grande échancrure. En cas d'échec, seule la ligature de l'hypogatrique par voie abdominale peut mettre fin à l'hémorragie.

BIBLIOGRAPHIE

BOUSQUET H. — Interventions pour hémorragies de l'artère fessière (Presse médicale 1916).

DAVIS G. C. — Wounds of the buttocks in war (J. Am. M. Ass. Chicago 1917).

DELORME E. — Les Enseignements chirurgicaux de la grande guerre. Front occidental (Maloine 1919).

FIOLLE et DELMAS. — Découverte des vaisseaux profonds. Voies d'accès larges (Masson Edit. 1917).

FARABEUF. L. H. — Précis de Médecine Opératoire.

FOISY E. — Pratique de la Chirurgie de guerre aux armées (Paris-Vigot 1916).

GOUVERNEUR R. — Les lésions pelviennes viscérales dans les plaies de la fesse (Thèse Paris 1919).

MOORHEAD E. L. — Gunshot wounds of the buttock (Surg. Clin. Chicago 1919).

POLICARD A. — L'évolution de la plaie de guerre (Masson 1918).

SCOTT et M. LACHLAN. — Ligature of the right internal iliac artery for secondaire hémorragy of the buttock (Journal of the Royal Army Medical Corps (Novembre 1917).

SHEPHERD W. M. — Treatment of secundary hemorragy from the buttock by ligature of the internal iliac artery (British M. J. Londres 1917).

SENCERT L. — Les blessures des vaisseaux (Masson 1917).